

SERIE SV3 500 SERIES



COMPANY
WITH QUALITY MANAGEMENT
SYSTEM CERTIFIED BY DNV
=ISO 9001 : 2000=



technical

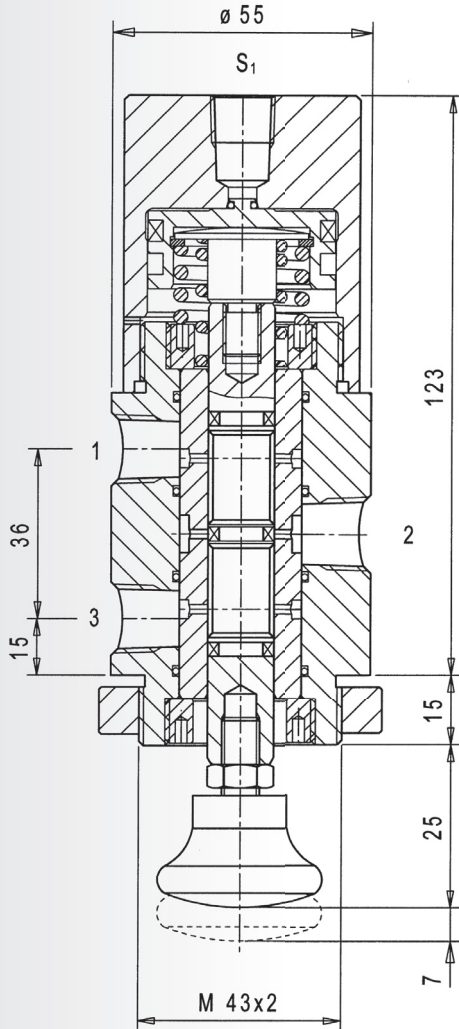
SERVOVALVOLA PNEUMATICA
UNIVERSALE
UNIVERSAL PNEUMATIC
SERVOVALVE

La servovalvola pneumatica Serie SV3 500, progettata e prodotta da **Technical S.r.l.**, permette di automatizzare una linea in pressione utilizzando o un segnale pneumatico o l'azione manuale per lo spostamento del distributore a tre vie che commuta i collegamenti interni.

Sono disponibili le configurazioni: automatica, con riarmo manuale, bistabile e manuale.

*The universal SV3 500 Series pneumatic servovalve, designed and produced by **Technical S.r.l.**, makes it possible to automate a line under pressure. This is achieved by employing either a pneumatic signal or manual action to activate the three-way distributor which switches over the internal connections.*

The following configurations are available: automatic, with manual reset, bistable and manual.



Servovalvola Pneumatica Universale a tre vie

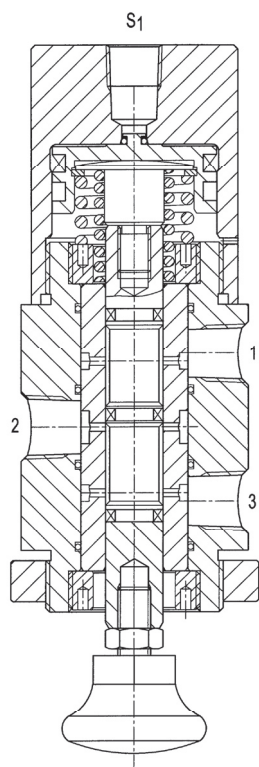
- pressione massima di linea 35 bar (500 psig)
- pressione segnale da 1 a 18 bar (da 15 a 250 psig)
- sezione minima di passaggio 0,2 cm² (equivalente a ø 5 mm)
- limiti di temperatura da - 20°C a + 100°C
- funzionamento: automatico, con riarmo manuale, bistabile o manuale
- attacchi di linea 1/4" NPT, femmina
- attacchi segnale 1/4" NPT, femmina

Universal three way Pneumatic Servovalve

- maximum line pressure 35 bar (500 psig)
- signal pressure from 1 to 18 bar (from 15 to 250 psig)
- minimum passage area 0,2 cm² (equal to ø 5 mm)
- temperature limits from - 20°C to +100°C
- operation: automatic, manual reset, bistable or manual
- line connections 1/4" NPT, female
- signal connections 1/4" NPT, female

Caratteristiche e Limiti di Pressione / Characteristics and Pressure Limits

| Codice/Code | Pressione Segnale Signal Pressure bar (psig) | Tipo/Type | Attacchi/Connections | | Sezione Minima Minimum Passage area (cm ²) | Pressione di Linea Line Pressure bar (psig) |
|-------------|--|--|----------------------|---------------|--|---|
| | | | SEGNALE Signal | LINEA Line | | |
| SV3-01M-60 | 1-18 (15-250) | AUTOMATICA Automatic | 1/4" NPT | 1/4" NPT | 0,2 | 35 (500) |
| SV3-010-60 | 2-18 (30-250) | | | | | |
| SV3-03M-60 | 1-18 (15-250) | CON RIARMO MANUALE Manual reset | | | | |
| SV3-030-60 | 2-18 (30-250) | | | | | |
| SV3-020-60 | 1-18 (15-250) | BISTABILE Bistable | | | | |
| SV3-040-60 | - | MANUALE Manual | | | | |



Automatica - Automatic

Caratteristiche

L'esecuzione standard della servovalvola prevede l'impiego dell'acciaio inossidabile per i componenti principali e della gomma fluorurata per le guarnizioni. Una bussola in PTFE/carbografito assicura un attrito costante con le guarnizioni della spoletta garantendo così la minima resistenza anche in condizioni di lavoro molto gravose. Altri materiali per i componenti e per le guarnizioni sono disponibili su richiesta.

Funzionamento automatico

In assenza di segnale-pilota la servovalvola pone in comunicazione gli attacchi -3- e -2- intercettando l'attacco -1-. Quando il segnale-pilota agisce sul pistone e sposta la spoletta a fine corsa, sono posti in comunicazione gli attacchi -1- e -2-, mentre l'attacco -3- è intercettato. Al cessare del segnale pilota, la molla spinge la spoletta nella posizione iniziale e ripristina la configurazione di partenza.

Funzionamento con riarmo manuale

La configurazione è la stessa del funzionamento automatico ma la presenza dell'O-RING sul pistone impedisce al segnale-pilota di agire senza l'intervento manuale dell'operatore. Quando il segnale-pilota è presente all'attacco -S1- e l'operatore, agendo sul pomolo, ne consente il transito, il pistone sposta la spoletta a fine corsa mettendo in comunicazione gli attacchi -1- e -2-. Al cessare del segnale-pilota, la molla spinge la spoletta nella posizione iniziale mettendo in comunicazione gli attacchi -2- e -3-.

Funzionamento bistabile o manuale

In assenza di segnale o di intervento manuale, la servovalvola mantiene la posizione esistente. Quando il segnale-pilota è presente all'attacco -S1- o l'operatore agisce sul pomolo tirandolo verso di sé, la spoletta si sposta a fine corsa mettendo in comunicazione gli attacchi -1- e -2-. Quando invece il segnale-pilota è presente all'attacco -S2- o quando l'operatore agisce sul pomolo spingendolo verso la servovalvola, la spoletta si sposta a fine corsa mettendo in comunicazione gli attacchi -2- e -3-.

Characteristics

The standard construction of the servovalve envisages the use of stainless steel for the main components and of FPM rubber for the gaskets. A bush in PTFE/carbographite assures constant friction with the spindle gaskets, thus guaranteeing minimum resistance even under heavy working conditions.

Other materials for components and gaskets are available upon request.

Automatic operation

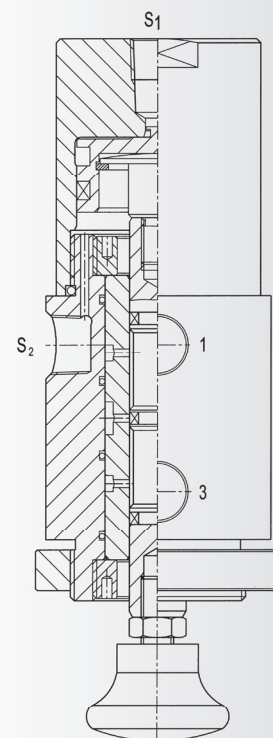
In the absence of a pilot signal, the servovalve joins together the connections -2- e -3-, shutting off the connection -1-. When the pilot signal acts upon the piston and moves the spindle to the end of the stroke, the connections -1- e -2- are joined together, while connection -3- is shut off. When the signal pilot ceases, a spring brings back the spindle to its initial position and the initial configuration is restored.

Operation with manual reset

The configuration is the same as in automatic operation, except that the presence of an O-RING on the piston prevents the action of the pilot signal without a previous manual reset by the operator. When the pilot signal is present at connection -S1-, the operator permits it to pass through by pulling the knob. The piston then moves the spindle to the end of the stroke, joining together the connections -1- and -2-. When the pilot signal ceases, a spring brings back the spindle to its initial position, thus joining together the connections -2- and -3-.

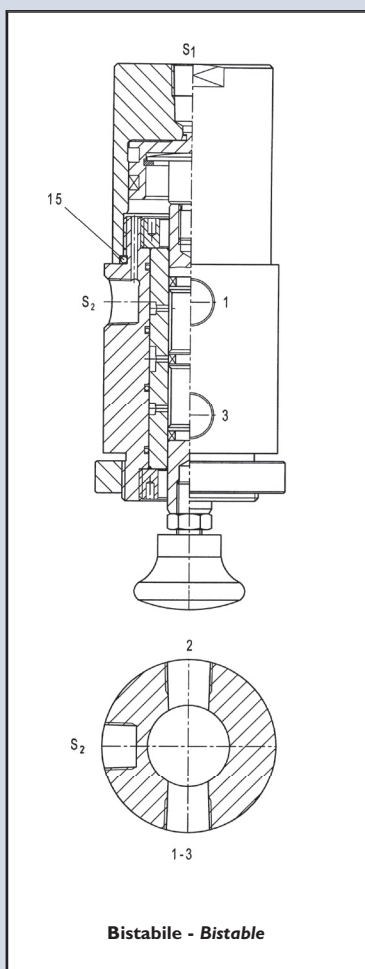
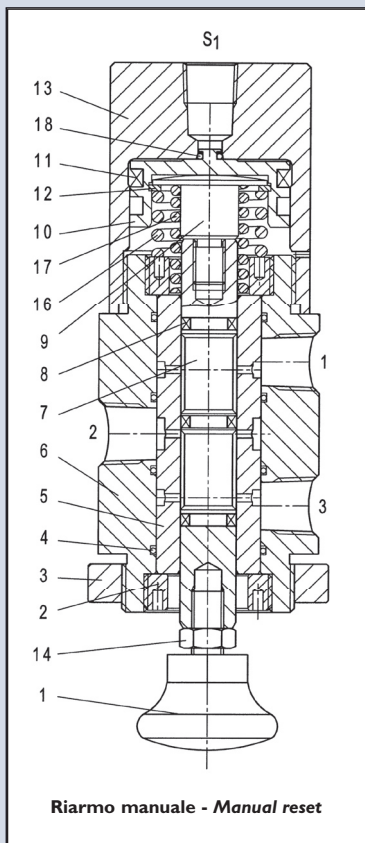
Bistable or manual operation

The servovalve maintains its existing position in the absence of either a signal or manual action. When the pilot signal is present at connection -S1- or when the operator pulls the knob towards himself, the spindle moves to the end of the stroke, joining together the connections -1- and -2-. When, however, the pilot signal is present at connection -S2- or when the operator pushes the knob towards the servovalve, the spindle moves to the end of the stroke, thus joining together the connections -2- and -3-.



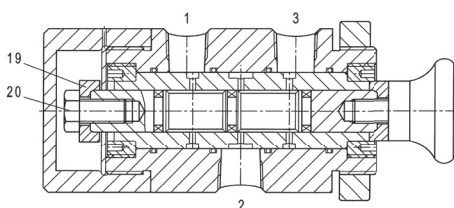
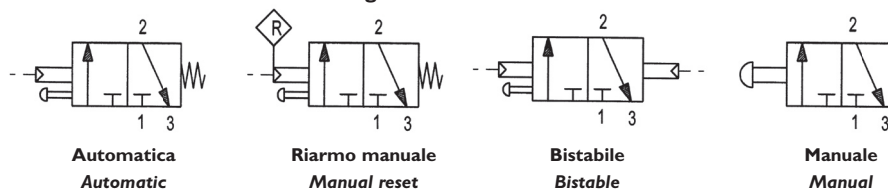
Bistabile - Bistable

Distinta materiali / Material list



| Pos. item | Particolare Part | Codice Servovalvola / Servo Valve Code | | | | | |
|--|------------------------------------|--|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | SV3-01M-60 | SV3-010-60 | SV3-03M-60 | SV3-030-60 | SV3-020-60 | SV3-040-60 |
| Codice particolare e materiale / Part code and materials | | | | | | | |
| 1 | POMOLO Knob St. Steel/Plastic | 32-0002-X8 | 32-0002-X8 | 32-0002-X8 | 32-0002-X8 | 32-0002-X8 | 32-0002-X8 |
| 2 | GHIERA Ring Nut AISI 303 | 63-0010-33 | 63-0010-33 | 63-0010-33 | 63-0010-33 | 63-0010-33 | 63-0010-33 |
| 3 | GHIERA Ring Nut Aluminium | 63-0009-61 | 63-0009-61 | 63-0009-61 | 63-0009-61 | 63-0009-61 | 63-0009-61 |
| 4 | O RING O Ring FPM Rubber | 85-0093-98 | 85-0093-98 | 85-0093-98 | 85-0093-98 | 85-0093-98 | 85-0093-98 |
| 5 | BUSSOLA Bush PTFE/Carbographite | 49-0039-84 | 49-0039-84 | 49-0039-84 | 49-0039-84 | 49-0039-84 | 49-0041-84 |
| 6 | CORPO Body AISI 316 L | 07-0128-37 | 07-0128-37 | 07-0128-37 | 07-0128-37 | 07-0128-37 | 07-0128-37 |
| 7 | SPOLETTA Spindle AISI 316 L | 12-0092-37 | 12-0092-37 | 12-0092-37 | 12-0092-37 | 12-0092-37 | 12-0092-37 |
| 8 | O RING O Ring FPM Rubber | 85-0117-98 | 85-0117-98 | 85-0117-98 | 85-0117-98 | 85-0117-98 | 85-0117-98 |
| 9 | STELO Stem Aluminium | 12-0001-61 | 12-0001-61 | 12-0001-61 | 12-0001-61 | 12-0001-61 | |
| 10 | PISTONE Piston AISI 303 | 24-0030-33 | 24-0030-33 | 24-0030-33 | 24-0030-33 | 24-0030-33 | |
| 11 | O RING O Ring FPM Rubber | 85-0111-98 | 85-0111-98 | 85-0111-98 | 85-0111-98 | 85-0111-98 | |
| 12 | SEEGER Circlip AISI 420 | 05-0011-42 | 05-0011-42 | 05-0011-42 | 05-0011-42 | 05-0011-42 | |
| 13 | CAPPELLO Cap AISI 303 | 10-0111-33 | 10-0111-33 | 10-0111-33 | 10-0111-33 | 10-0159-33 | 10-0121-33 |
| 14 | DADO Nut AISI 304 | 16-0034-34 | 16-0034-34 | 16-0034-34 | 16-0034-34 | 16-0034-34 | |
| 15 | O RING O Ring FPM Rubber | | | | | 85-0062-98 | |
| 16 | MOLLA Spring AISI 316 | | 13-0259-36 | | 13-0259-36 | | |
| 17 | MOLLA Spring AISI 316 | 13-0258-36 | 13-0258-36 | 13-0258-36 | 13-0258-36 | | |
| 18 | O RING O Ring FPM Rubber | | | 85-0033-98 | 85-0033-98 | | |
| 19 | DISTANZIALE Spacer AISI 303 | | | | | | 59-0068-33 |
| 20 | VITE Screw AISI 304 | | | | | | 06-0244-34 |

Schema funzionale - Functional diagram



COMPANY
WITH QUALITY MANAGEMENT
SYSTEM CERTIFIED BY DNV
=ISO 9001 : 2000=

TECHNICAL s.r.l. - Via Toscana, 9 - 20060 Vignate (MI) Italy - Tel: +39 02 959399-1 - Telefax: +39 02 9560273

e-mail: technical@technical.it - website: www.technical.it

TECHNICAL si riserva il diritto di modificare, in qualsiasi momento e senza preavviso, le caratteristiche dei prodotti qui illustrati. I dati contenuti in questo catalogo sono puramente indicativi.
TECHNICAL reserves the right to alter the characteristics of here described products at any time and without notice. All data contained in this catalogue are indicative.